b- En déduire à partir de cette construction:
- la valeur maximale $\mathbf{I_m}$ de l'intensité du courant.
- le déphasage $\Delta\varphi = \varphi_i - \varphi_u$ de l'intensité du courant **i(t)** par rapport à **u(t)**.
- la valeur de la fréquence $\mathbf{N_1}$.

c- Calculer la puissance moyenne consommée par le circuit.

7 Un générateur de basse fréquence **(GBF)**, délivrant une tension sinusoïdale $\mathbf{u(t) = 30 \sin (2 \pi N t)}$, de valeur efficace **U** constante et de fréquence **N** réglable, alimente un circuit électrique comportant les dipôles suivants, montés en série :
- un condensateur de capacité **C**.
- un résistor de résistance $\mathbf{R = 32\ \Omega}$.
- une bobine d'inductance **L** et de résistance propre **r**.

1) Pour une fréquence **N** de la tension d'alimentation on obtient sur l'écran de l'oscilloscope les deux courbes de la **figure -1-** correspondant aux tensions **u(t)** et la tension instantanée $\mathbf{u_b(t)}$ aux bornes de la bobine.

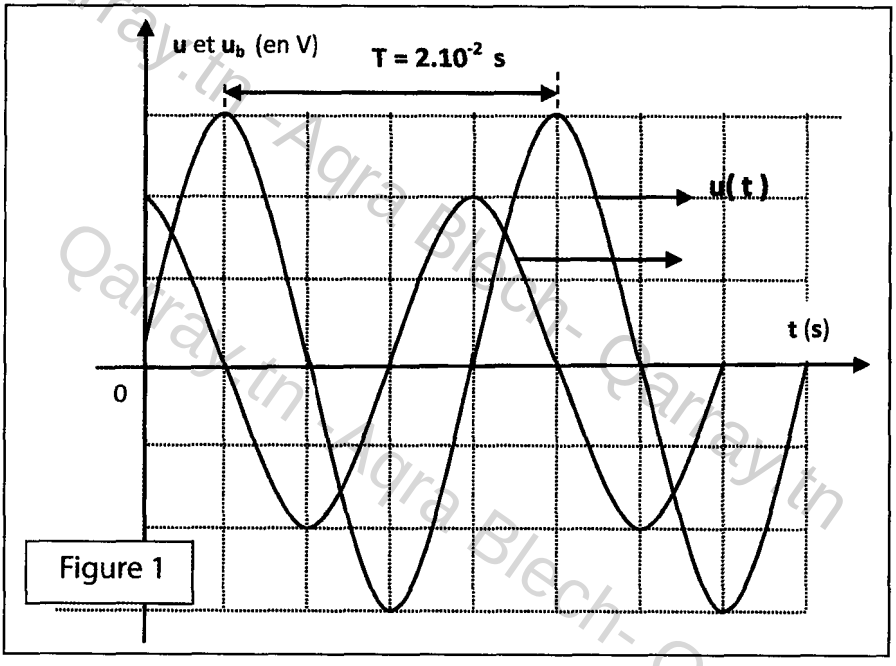

Figure 1

a- Déterminer le déphasage $\Delta\varphi = \varphi_{ub} - \varphi_u$ de la tension $\mathbf{u_b(t)}$ par rapport à **u(t)**.
b- Déterminer les valeurs maximales $\mathbf{U_{bm}}$ de la tension $\mathbf{u_b(t)}$ sachant que la sensibilité verticale est la même sur les deux entrées et égale à : **10 V/ div.**

Qarray.tn - Agra Blech - Qarray.tn